

INOVANCE
汇川技术

MD290 通用型变频器

轻松驱动，简单易用



工业自动化 智能电梯 新能源汽车 轨道交通

进取·永不止步
FORWARD, ALWAYS PROGRESSING



2024

 提供**全国**范围**联保**服务

 **650**家授权认证分销商

 **550**家服务中心

 **8**个备件中心

 **3250**位一线销售、拓展与服务人员

 **24**小时响应, **72**小时解决问题

关于汇川

深圳市汇川技术股份有限公司(股票代码:SZ.300124)(以下简称“汇川技术”)成立于2003年,目前市值约1600亿元。汇川技术是中国工业自动化控制与驱动技术的佼佼者,也是集驱动、控制、电机、精密机械为一体的光、机、电、液、气多层次、多产品、多领域的综合解决方案供应商。公司现有员工2万余人,总部位于深圳,生产基地位于苏州、岳阳、南京、上海、济南、嘉兴、长春、匈牙利等地,并在全球30多个国家和地区设有常驻机构和服务中心。2023年公司实现营业收入总收入304.20亿元,较上年同期增长32%;其中海外业务总收入约17亿元,同比增长超90%;实现营业利润47.42亿元,较上年同期增长10%。

汇川技术聚焦工业领域的自动化、数字化、智能化,专注“信息层、控制层、驱动层、执行层、传感层”核心技术。经过20多年的发展,公司形成四大业务:通用自动化、新能源汽车、智慧电梯、轨道交通。

目前公司主要产品包括:①通用自动化:变频器、伺服系统、控制系统(PLC/CNC)、气动元件、工业视觉系统、传感器、高性能电机、高精密丝杠、工业机器人等产品及解决方案。②新能源汽车:电驱系统(电机、电机控制器、电驱总成)和电源系统(DC/DC、OBC、电源总成),主要为新能源乘用车、新能源商用车(包括新能源客车与新能源物流车)提供低成本、高品质的综合产品解决方案与服务。③智慧电梯:电梯控制系统(一体化控制器/变频器)、人机界面、门系统、控制柜、线缆线束、井道电气、电梯物联网等产品及电气大配套解决方案。④轨道交通:涵盖规划设计、核心零部件、车辆制造、运营维保等。核心零部件主要包括车身系统、电气系统、转向系统、牵引系统和控制系统。据第三方数据统计,2023年,汇川通用伺服系统在中国市场排名第一、低压变频器产品(含电梯专用变频器)排名第二、中高压变频器排名第一、小型PLC排名第二、工业机器人排名第四、新能源乘用车电机控制器产品排名第二、轨道交通牵引系统应用车辆排名第三。

公司核心技术不仅涵盖信息层、控制层、驱动层、执行层、传感层的各类产品技术,还涵盖工业自动化、电梯、新能源汽车、轨道交通等领域应用工艺技术。公司掌握的核心包括:①驱动层的高性能矢量控制技术、高性能伺服控制技术、大功率IGCT驱动技术等;②控制层的中大型PLC技术、CNC控制技术、机器人控制技术、高速总线技术、机器视觉技术等;③执行层的高性能伺服电机技术、高效电机技术、高速电机和磁悬浮轴承技术、高精度编码器设计和工艺技术、精密传动机械设计和工艺技术等;④信息层的工业互联网、边缘计算、工业AI等技术;⑤新能源汽车、电梯、空调制冷、空压机、3C制造、锂电、硅晶、起重、注塑机、纺织、金属制品、印刷包装等行业工艺技术。

2023年末,公司研发人员合计5482人,研发投入26.24亿元,研发费用率8.63%。截止报告期末,公司累计获得3297个专利及软件著作权。通过持续的高比例研发投入,进一步提升了电机与驱动控制、工业控制软件、新能源汽车电驱总成、数字化、工业机器人等方面的核心技术水平,巩固了在该领域的领先地位。

汇川技术相继获得“2017CCTV中国上市公司50强社会责任十强”、首批国家“智能机器人”重点专项支持、江苏省新能源汽车动力总成工程中心、2021年(第28批)国家企业技术中心、首批深圳企业博士后工作站分站、2022福布斯中国可持续发展工业企业TOP50、2022胡润中国百强榜等荣誉。

(以上数据截止至2023年)



MD290 通用型变频器

MD290 系列变频器是一款通用型变频器，可以轻松驱动和控制异步电机，具备用户可编程功能及后台软件监控、通讯总线功能，体积小，功能强大，性能稳定，满足国际主流标准和认证。可应用于纺织、造纸、拉丝、机床、包装、食品、风机、水泵等行业及各种自动化生产设备。

Contents

目录

1 产品优势·····	03
2 技术参数·····	07
3 外形尺寸·····	11
4 技术规范·····	15
5 选配件·····	17
6 端子接线图·····	18

全球通用

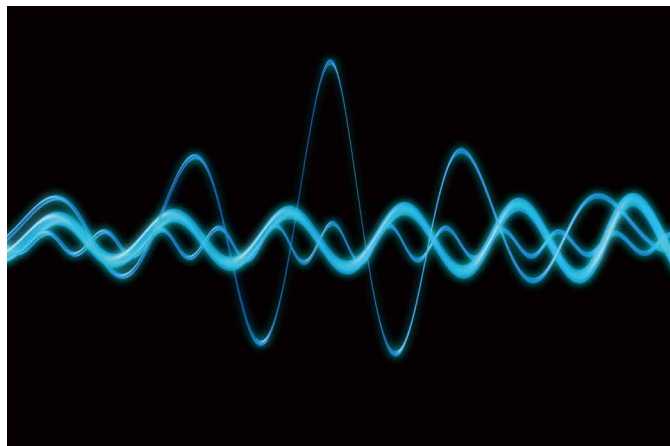
让中国制造惊艳世界



欧盟 CE 认证



北美 cULus 认证

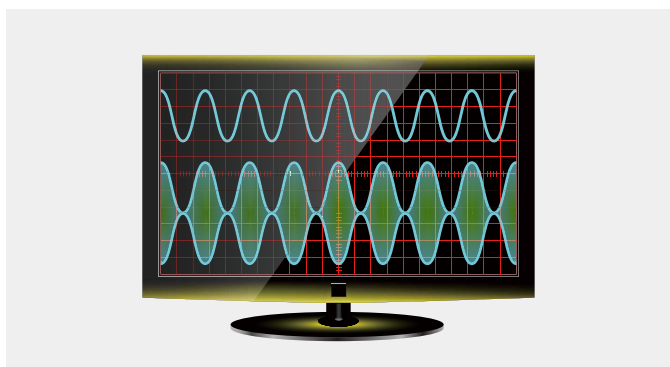


国际认证，全球支持

更高的安全及认证，CE、UL、CUL、ROHS，满足高端用户的设备出口认证要求。

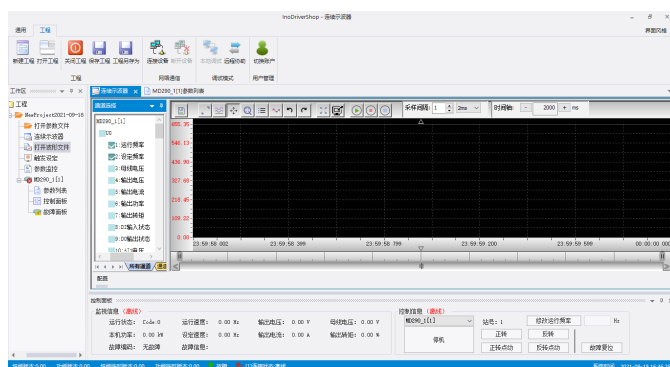
符合国际标准的宽电压设计

满足包括欧洲，北美，印度等在内的单相 200V~240V，三相 200V~240V 和 380~480V 电网需求。



多种 EMC 规格和解决方案

满足欧盟 C3,C2 等要求，对于 EMC 要求高的场合可以提供综合解决方案。

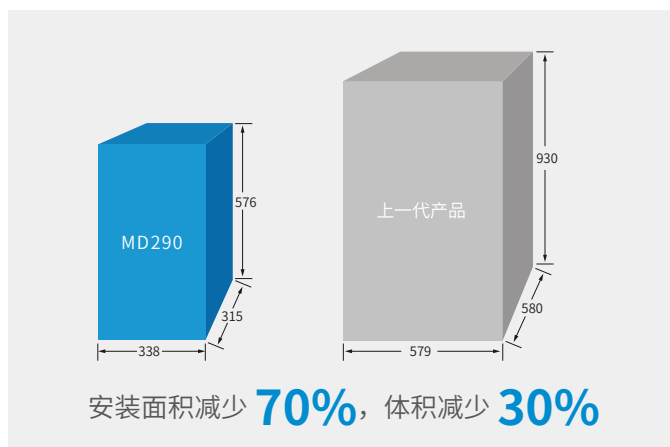


InoDriverShop

方便计算机对变频器的参数进行管理，丰富的后台监控功能、在线示波器功能，使现场变频器的调试、监视更加方便和快捷。

结构紧凑

让中国制造更灵巧

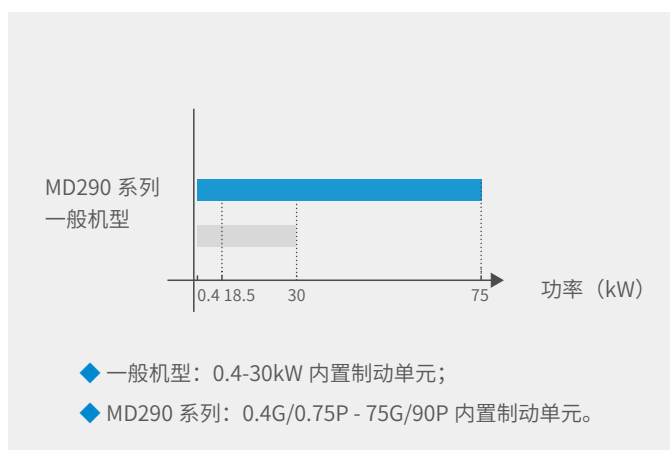


精细化设计，体积减少 30%

最大减少体积 30%，减少安装面积 70%；
选用新一代 IGBT 模块技术，结温高，功率密度大，机器体积更小，能量更大。

内置直流电抗器

天生小谐波，对笨重的高谐波方案 say No!
18.5G/22P 及以上系列都可以内置 H 级绝缘等级，可有效提高变频器的输入侧功率因数，提高整机效率和热稳定性，有效消除高次谐波和对外传导辐射干扰，消除直流电抗器外置的安全隐患和占用电气安装空间的困扰。



完善的直流制动回路方案

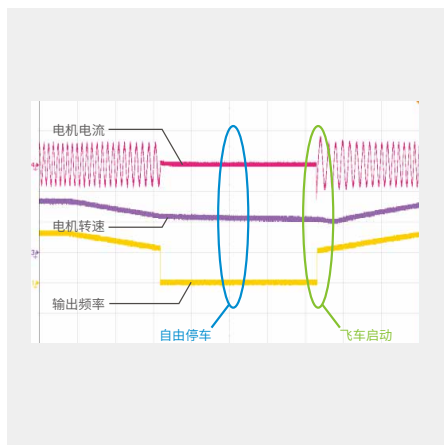
0.4G/0.75P - 75G/90P 内置制动单元；
制动能力强：短时制动能力可达 1.1~1.4 倍变频器额定功率；
制动保护更全面、智能化：具有制动电阻短路保护、制动回路过流保护、制动管过载保护、制动管直通检测等。

集成交流输出电抗器

备注：200G 以上可以选配内置输出电抗器

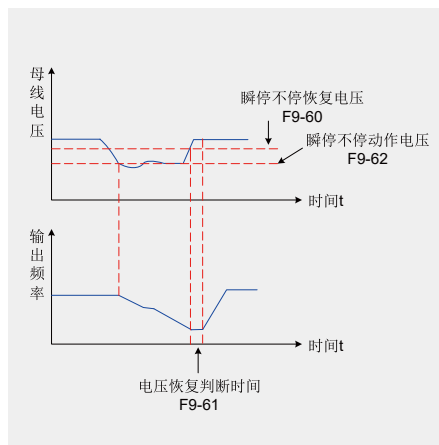
性能卓越

助力中国制造工艺升级、性能升级



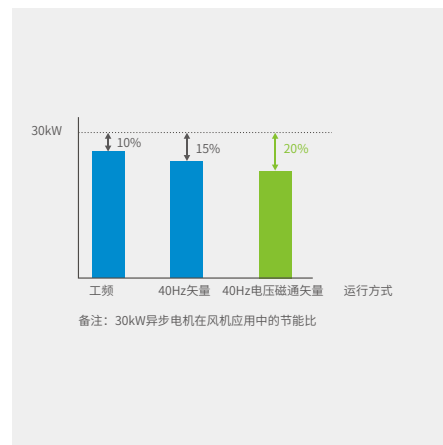
飞车启动

可避免因直接启动造成的过流故障，实现平稳启动；可减少瞬间停电对生产的影响；可减少了对电网的冲击。



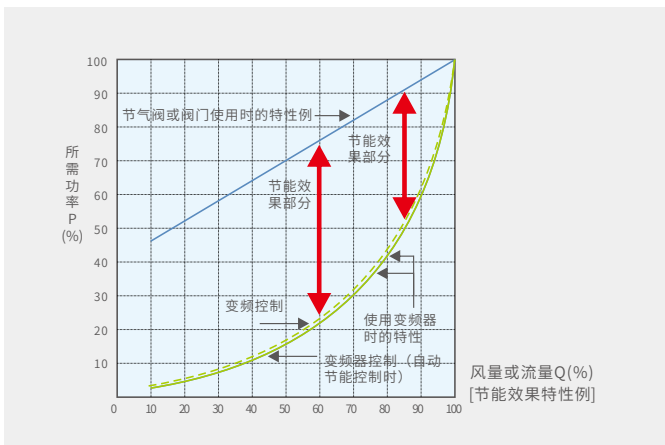
抗晃电功能

电网发生晃电时，变频器利用自身的抗晃电功能使电机处于发电状态，使母线电压维持在“动作判断电压”左右，防止变频器因输入电压过低导致欠压故障而停机。



智能节能功能

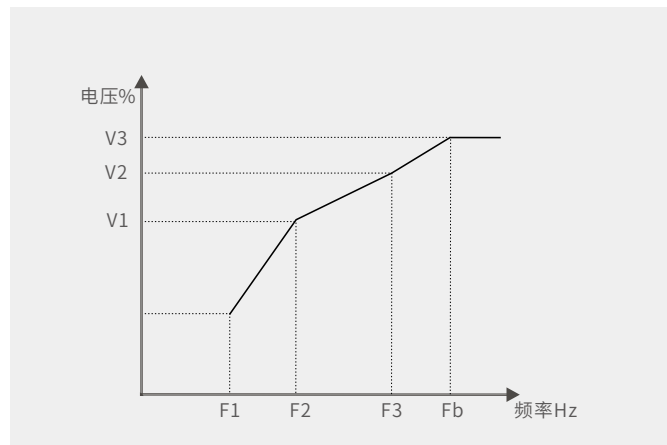
通过电压磁通矢量算法，实现对输出电压的闭环控制；在电机转矩要求低时，根据负载电流减小励磁电流；最大化地提高电机效率，减小能量损耗。



配备最适于风机，水泵的功能

配备 PID 控制功能；无需温度调节器等外部调节器，即可实现温度、压力、流量控制运转。

注：由于电动机特性不同，效果也不一样

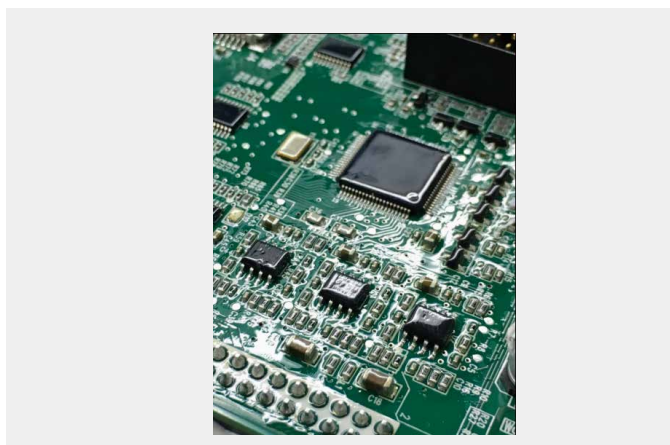


多点电压磁通设置功能

三种曲线设置方式：直线曲线适合普通恒转矩负载、多点曲线适合脱水机、离心机负载、平方曲线适合风机水泵类负载，曲线三点可调整，可以根据设备的转矩特性设定最合适的曲线，和最佳励磁控制配合，可以取得更好的节能效果。

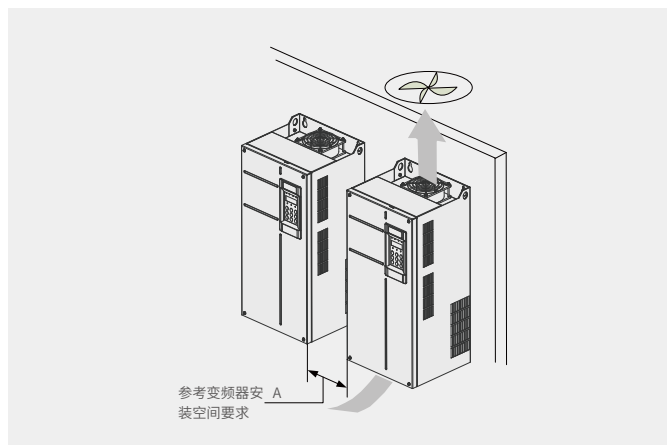
稳定可靠

提升中国制造竞争力



长寿命设计

长寿命器件选件和全 3D 建模设计，保障产品全生命周期健康稳定；三防漆自动喷涂工艺，增加单板耐环境能力，全面提高单板的防护能力。



独立风道设计，抵抗各种严酷污染环境

独立风道设计，可有效防止外部污染进入变频器内部，造成短路等故障，提高可靠性；选用长寿命大风量的冷却风机，有效降低变频器的温升，保障变频器可靠稳定运行。



每年超过 10 万台的销量，超过 50 万台在市场运行

累计超过 50 万台在中国、美国、德国、巴西、印度、越南、韩国等全球多个国家多种行业运行，驱动全球工业发展。

型号命名规则

MD290 **T** **18.5** **G** / **22** **P** **B** - **T(-A)(-L)**

①

②

③

④

③

④

⑤

⑥

① 产品名称 MD290 系列变频器	④ 适配电机类型： G：通用机型 P：风机水泵型	⑥ 电抗器 -L：含输出交流电抗器，适用 MD290T200G-L~MD290T450G-L MD290T220P-L~MD290T500P-L -T：含直流电抗器，适用 MD290T18.5G/22P~MD290T22G/30P -A：带辅助配电柜，适用 MD290T500G(-A)~MD290T630G(-A) MD290T560P(-A)~MD290T800P(-A) 空：见下文说明
② 电压等级 (V)： T：三相 380V~480V 2T：三相 200V~240V 2S：单相 200V~240V		
③ 功率等级 (kW)： 0.4：0.4 …：… 630：630	⑤ 制动单元： 空：无 B：含制动单元	

说明：单相 200V ~ 240V，不支持直流电抗器；三相 380V ~ 480V，30G/37P 及以上功率标配直流电抗器，18.5G/22P~22G/30P 选配直流电抗器，15G/18.5P 及以下功率不支持选配直流电抗器；三相 200V ~ 240V，15G/18.5P 及以上功率标配直流电抗器，11G/15P 选配直流电抗器，7.5G/11P 及以下功率不支持选配直流电抗器。

单相 200V ~ 240V，标配制动单元；三相 380V ~ 480V，0.4G/0.7P~15G/18.5P 标配制动单元，18.5G/22P~75G/90P 选配制动单元；三相 200V ~ 240V，0.4G/0.7P~7.5G/11P 标配制动单元，11G/15P~37G/45P 选配制动单元。

技术参数

单相 200V~240V

变频器型号	电源容量 (kVA)	输入电流 (A)	输出电流 (A)	适配电机 (kW)	发热功耗 (kW)
单相电源：200-240Vac, 50/60Hz					
MD290-2S0.4GB	1.4	5.4	2.3	0.4	0.043
MD290-2S0.75GB	2.2	8.2	4.0	0.75	0.065
MD290-2S1.5GB	3.7	14	7.0	1.5	0.097
MD290-2S2.2GB	6.0	23	9.6	2.2	0.121
MD290-2S3.0GB	7.2	27	12	3.0	0.152

三相 200V~240V

变频器型号	机型	电源容量 (kVA)	输入电流 (A)	输出电流 (A)	适配电机 (kW)	发热功耗 (kW)
三相电源：200-240Vac, 50/60Hz						
MD290-2T0.4G/0.7PB	G 型机	1.1	2.4	2.1	0.4	0.046
	P 型机	1.7	3.7	3.1	0.75	0.060
MD290-2T0.7G/1.1PB	G 型机	2.1	4.6	3.8	0.75	0.068
	P 型机	2.9	6.4	5.1	1.1	0.088
MD290-2T1.1G/1.5PB	G 型机	2.9	6.3	5.1	1.1	0.081
	P 型机	4.2	9.1	7.2	1.5	0.112
MD290-2T1.5G/2.2PB	G 型机	4.1	9.0	7.2	1.5	0.109
	P 型机	5.2	11.3	9.0	2.2	0.140

变频器型号	机型	电源容量 (kVA)	输入电流 (A)	输出电流 (A)	适配电机 (kW)	发热功耗 (kW)
三相电源: 200-240Vac, 50/60Hz						
MD290-2T2.2G/3.7PB	G 型机	5.2	11.4	9.0	2.2	0.138
	P 型机	7.3	15.9	13.0	3.7	0.207
MD290-2T3.7G/5.5PB	G 型机	7.6	16.7	13.0	3.7	0.201
	P 型机	10.2	22.4	17.0	5.5	0.273
MD290-2T5.5G/7.5PB	G 型机	14.7	32.2	25.0	5.5	0.355
	P 型机	18.2	39.7	32.0	7.5	0.491
MD290-2T7.5G/11PB	G 型机	18.9	41.3	32.0	7.5	0.454
	P 型机	20.1	44.0	37.0	11	0.561
MD290-2T11G/15P(B)	G 型机	27.0	59.0	45.0	11	0.551
	P 型机	30.1	65.8	60.0	15	0.760
MD290-2T11G/15P(B)-T	G 型机	27.0	51.3	45.0	11	0.551
	P 型机	30.1	65.8	60.0	15	0.760
MD290-2T15G/18.5P(B)	G 型机	26.1	57.0	60.0	15	0.694
	P 型机	32.5	71.0	75.0	18.5	0.850
MD290-2T18.5G/22P(B)	G 型机	31.6	69.0	75.0	18.5	0.815
	P 型机	39.3	86.0	91.0	22	1.04
MD290-2T22G/30P(B)	G 型机	40.7	89.0	91.0	22	1.01
	P 型机	50.8	111	112.0	30	1.22
MD290-2T30G/37P(B)	G 型机	48.5	106	112.0	30	1.21
	P 型机	65.4	143	150.0	37	1.61
MD290-2T37G/45P(B)	G 型机	63.6	139	150.0	37	1.57
	P 型机	76.4	167	176.0	45	1.91
MD290-2T45G/55P	G 型机	75.0	164	176.0	45	1.81
	P 型机	90.5	198	210.0	55	2.22
MD290-2T55G/75P	G 型机	89.6	196	210.0	55	2.14
	P 型机	109.3	239	253.0	75	2.67

三相 380V~480V

变频器型号	机型	电源容量 (kVA)	输入电流 (A)	输出电流 (A)	适配电机		发热功耗 (kW)
					(kW)	(HP)	
三相电源: 380-480Vac, 50/60Hz							
MD290T0.4G/0.7PB	G 型机	2	1.8	1.5	0.4	0.5	0.039
	P 型机	2.3	2.5	2.1	0.75	1	0.048
MD290T0.7G/1.1PB	G 型机	2.8	2.4	2.1	0.75	1	0.046
	P 型机	3.4	3.7	3.1	1.1	1.5	0.06
MD290T1.1G/1.5PB	G 型机	4.1	3.7	3.1	1.1	1.5	0.057
	P 型机	4.2	4.6	3.8	1.5	2	0.068
MD290T1.5G/2.2PB	G 型机	5	4.6	3.8	1.5	2	0.068
	P 型机	5.9	6.4	5.1	2.2	3	0.088

变频器型号	机型	电源容量 (kVA)	输入电流 (A)	输出电流 (A)	适配电机		发热功耗 (kW)
					(kW)	(HP)	
三相电源: 380-480Vac, 50/60Hz							
MD290T2.2G/3.0PB	G 型机	6.7	6.3	5.1	2.2	3	0.081
	P 型机	8.3	9.1	7.2	3.0	4	0.112
MD290T3.0G/3.7PB	G 型机	9.5	9	7.2	3.0	4	0.109
	P 型机	10.4	11.3	9.0	3.7	5	0.14
MD290T3.7G/5.5PB	G 型机	12	11.4	9.0	3.7	5	0.138
	P 型机	15.5	15.9	13	5.5	7.5	0.207
MD290T5.5G/7.5PB	G 型机	17.5	16.7	13	5.5	7.5	0.201
	P 型机	20.5	22.4	17	7.5	10	0.273
MD290T7.5G/11PB	G 型机	22.8	21.9	17	7.5	10	0.24
	P 型机	30.2	32.9	25	11	15	0.388
MD290T11G/15PB	G 型机	33.4	32.2	25	11	15	0.355
	P 型机	38.2	39.7	32	15	20	0.491
MD290T15G/18.5PB	G 型机	42.8	41.3	32	15	20	0.454
	P 型机	44.4	44	37	18.5	25	0.561

三相 380V~480V

变频器型号	机型	电源容量 (kVA)	输入电流 (A)	输出电流 (A)	适配电机 (kW)	发热功耗 (kW)
三相电源: 380-480Vac, 50/60Hz						
MD290T18.5G/22P(B)	G 型机	45	49.5	37	18.5	0.478
	P 型机	54	59	45	22	0.616
MD290T22G/30P(B)	G 型机	54	59	45	22	0.551
	P 型机	60	65.8	60	30	0.76
MD290T18.5G/22P(B)-T	G 型机	45	43.4	37	18.5	0.478
	P 型机	54	51.3	45	22	0.616
MD290T22G/30P(B)-T	G 型机	54	51.3	45	22	0.551
	P 型机	60	65.8	60	30	0.76
MD290T30G/37P(B)	G 型机	52	57	60	30	0.694
	P 型机	65	71	75	37	0.85
MD290T37G/45P(B)	G 型机	63	69	75	37	0.815
	P 型机	79	86	91	45	1.04
MD290T45G/55P(B)	G 型机	81	89	91	45	1.01
	P 型机	102	111	112	55	1.22
MD290T55G/75P(B)	G 型机	97	106	112	55	1.21
	P 型机	131	143	150	75	1.61
MD290T75G/90P(B)	G 型机	127	139	150	75	1.57
	P 型机	153	167	176	90	1.91

变频器型号	机型	电源容量 (kVA)	输入电流 (A)	输出电流 (A)	适配电机 (kW)	发热功耗 (kW)
三相电源: 380-480Vac, 50/60Hz						
MD290T90G/110P	G 型机	150	164	176	90	1.81
	P 型机	181	198	210	110	2.22
MD290T110G/132P	G 型机	179	196	210	110	2.14
	P 型机	219	239	253	132	2.67
MD290T132G/160P	G 型机	220	240	253	132	2.85
	P 型机	270	295	304	160	3.61
MD290T160G/200P	G 型机	263	287	304	160	3.56
	P 型机	328	359	377	200	4.68

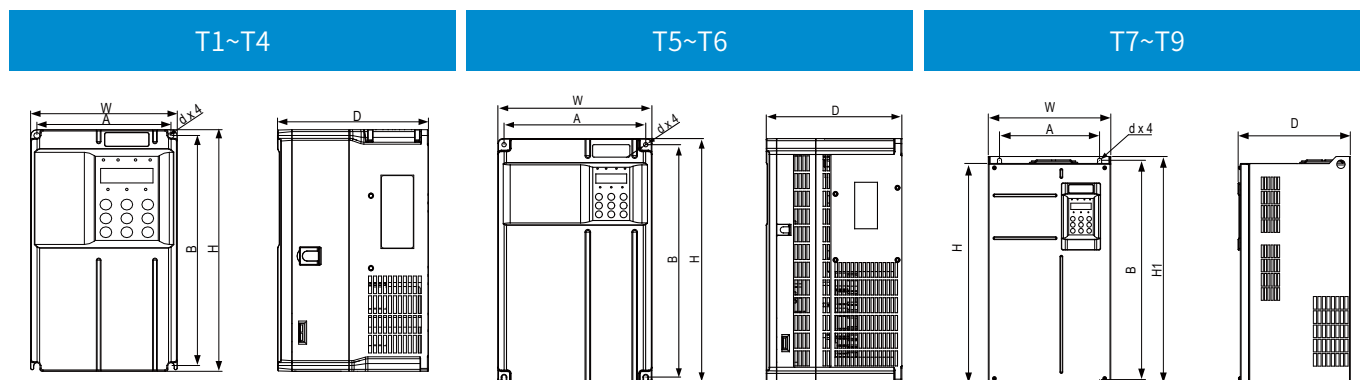
MD290T**G 型号及技术规格

变频器型号	电源容量 (kVA)	输入电流 (A)	输出电流 (A)	适配电机 (kW)	发热功耗 (kW)
三相电源: 380 ~ 480V, 50/60Hz					
MD290T200G(-L)	334	365	377	200	4.15
MD290T220G(-L)	375	410	426	220	4.55
MD290T250G(-L)	404	441	465	250	5.06
MD290T280G(-L)	453	495	520	280	5.33
MD290T315G(-L)	517	565	585	315	5.69
MD290T355G(-L)	565	617	650	355	6.31
MD290T400G(-L)	629	687	725	400	6.91
MD290T450G(-L)	716	782	820	450	7.54
MD290T500G(-A)	766	838	900	500	9.94
MD290T560G(-A)	868	949	1020	560	10.4
MD290T630G(-A)	957	1043	1120	630	11.5

MD290T**P 型号及技术规格

变频器型号	电源容量 (kVA)	输入电流 (A)	输出电流 (A)	适配电机 (kW)	发热功耗 (kW)
三相电源: 380 ~ 480V, 50/60Hz					
MD290T220P(-L)	375	410	426	220	5.27
MD290T250P(-L)	417	456	465	250	5.74
MD290T280P(-L)	464	507	520	280	6.63
MD290T315P(-L)	511	559	585	315	7.14
MD290T355P(-L)	571	624	650	355	7.52
MD290T400P(-L)	647	708	725	400	8.62
MD290T450P(-L)	715	782	820	450	8.97
MD290T500P(-L)	768	840	880	500	9.60
MD290T560P(-A)	865	946	1020	560	12.0
MD290T630P(-A)	852	1041	1120	630	13.2
MD290T710P(-A)	1071	1170	1260	710	13.6
MD290T800P(-A)	1244	1301	1460	800	16.5

外形尺寸

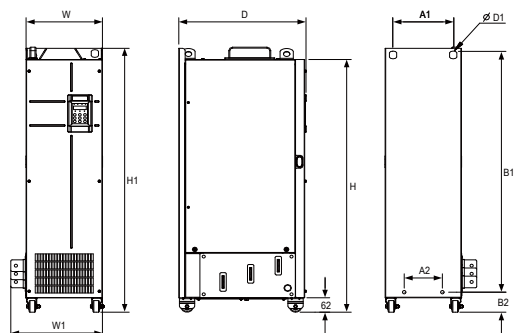


三相机外形尺寸

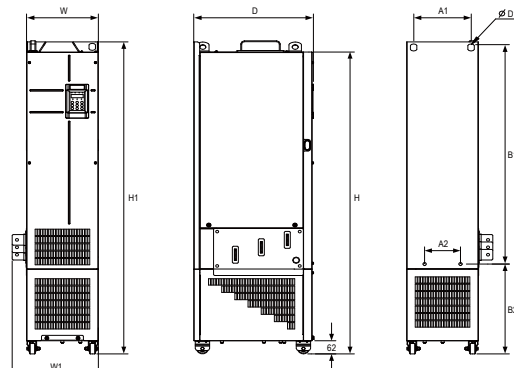
体积	变频器型号	安装孔位 mm			外型尺寸 mm					安装孔径 mm	重量 kg
		A1	A2	B	H	H1	W	W1	D		
T1	MD290T0.4G/0.7PB	119	189	200	/	130	/	152	Ø5	1.6	
	MD290T0.7G/1.1PB										
	MD290T1.1G/1.5PB										
	MD290T1.5G/2.2PB										
	MD290T2.2G/3.0PB										
	MD290T3.0G/3.7PB										
T2	MD290T3.7G/5.5PB	119	189	200	/	130	/	162	Ø5	2	
	MD290T5.5G/7.5PB										
T3	MD290T7.5G/11PB	128	238	250	/	140	/	170	Ø6	3.3	
	MD290T11G/15PB										
T4	MD290T15G/18.5PB	166	266	280	/	180	/	170	Ø6	4.3	
T5	MD290T18.5G/22P(B)	195	335	350	/	210	/	192	Ø6	7.6	
	MD290T22G/30P(B)										
T5	MD290T18.5G/22P(B)-L	195	335	350	/	210	/	192	Ø6	10.0	
	MD290T22G/30P(B)-L										
T6	MD290T30G/37P(B)	230	380	400	/	250	/	220	Ø7	17.5	
	MD290T37G/45P(B)										
T7	MD290T45G/55P(B)	245	523	525	542	300	/	275	Ø10	35	
	MD290T55G/75P(B)										
T8	MD290T75G/90P(B)	270	560	554	580	338	/	315	Ø10	51.5	
	MD290T90G/110P										
	MD290T110G/132P										
T9	MD290T132G/160P	320	890	874	915	400	/	320	Ø10	85	
	MD290T160G/200P										

外形尺寸

T10~T12 (不含交流输出电抗器)



T10~T12 (含交流输出电抗器)



不含交流输出电抗器

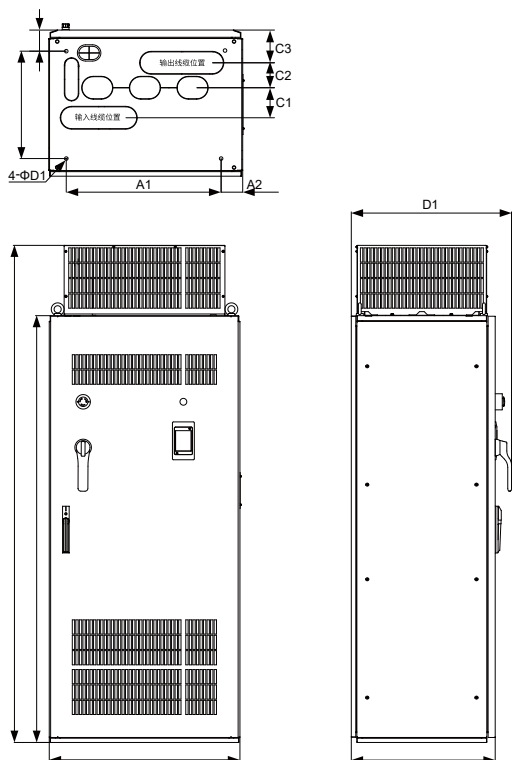
体积	变频器型号		安装孔位 mm				外型尺寸 mm					安装孔径 mm	重量 kg
			A1	A2	B	B2	H	H1	W	W1	D	D1	
T10	MD290T200G	MD290T220P	240	150	1035	86	1086	1134	300	360	500	Ø13	110
	MD290T220G	MD290T250P											
	MD290T280P												
T11	MD290T250G	MD290T315P	225	185	1175	97	1248	1284	330	390	545	Ø13	155
	MD290T280G	MD290T355P											
T12	MD290T315G	MD290T400P	240	200	1280	101	1355	1405	340	400	545	Ø16	185
	MD290T355G	MD290T450P											
	MD290T400G	MD290T500P											
	MD290T450G												

含交流输出电抗器

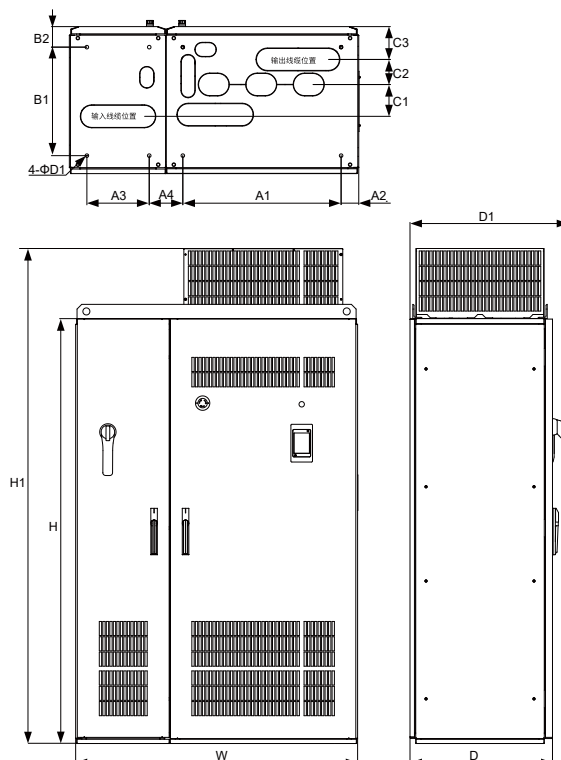
体积	变频器型号		安装孔位 mm				外型尺寸 mm					安装孔径 mm	重量 kg
			A1	A2	B	B2	H	H1	W	W1	D	D1	
T10	MD290T200G-L	MD290T220P-L	240	150	1035	424	1424	1472	300	360	500	Ø13	160
	MD290T220G-L	MD290T250P-L											
	MD290T280P-L												
T11	MD290T250G-L	MD290T315P-L	225	185	1175	435	1586	1622	330	390	545	Ø13	215
	MD290T280G-L	MD290T355P-L											
T12	MD290T315G-L	MD290T400P-L	240	200	1280	432	1683	1733	340	400	545	Ø16	245
	MD290T355G-L	MD290T450P-L											
	MD290T400G-L	MD290T500P-L											
	MD290T450G-L												

外形尺寸

T13 (不带辅助配电柜)



T13 (带辅助配电柜)



不带辅助配电柜

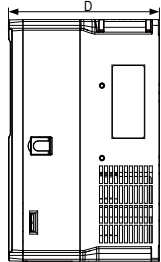
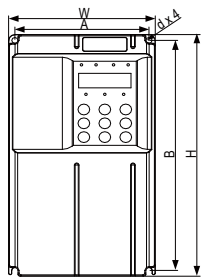
体积	变频器型号		安装孔位 mm									外型尺寸 mm					安装孔径 mm	重量 kg
			A1	A2	A3	A4	B1	B2	C1	C2	C3	H	H1	W	D	D1	D1	
T13	MD290T500G	MD290T630P	660	73.5	450	85	125	85	125	104	136	1800	2100	805	610	680	15	530
	MD290T560G	MD290T710P																
	MD290T630G	MD290T800P																
	MD290T560P																	

带辅助配电柜

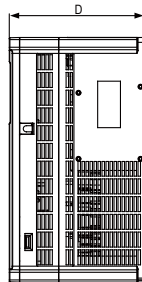
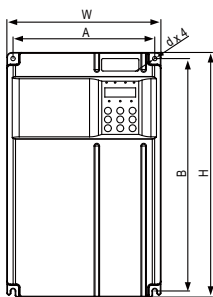
体积	变频器型号		安装孔位 mm									外型尺寸 mm					安装孔径 mm	重量 kg
			A1	A2	A3	A4	B1	B2	C1	C2	C3	H	H1	W	D	D1	D1	
T13	MD290T500G-A	MD290T630P-A	660	73.5	260	140	450	85	132	104	136	1800	2100	1205	610	680	15	730
	MD290T560G-A	MD290T710P-A																
	MD290T630G-A	MD290T800P-A																
	MD290T560P-A																	

外形尺寸

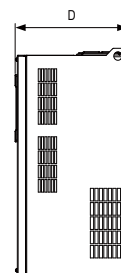
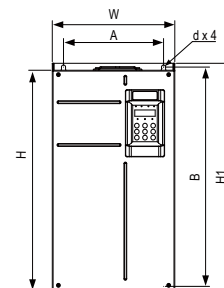
T1~T4



T5~T6



T7~T8



2T 机型外形尺寸

体积	变频器型号	安装孔位 mm			外型尺寸 mm					安装孔径 mm	重量 kg
		A1	A2	B	H	H1	W	W1	D		
T1	MD290-2T0.4G/0.7PB	119		189	200	/	130	/	152	Ø5	1.6
	MD290-2T0.7G/1.1PB										
	MD290-2T1.1G/1.5PB										
	MD290-2T1.5G/2.2PB										
T2	MD290-2T2.2G/3.7PB	119		189	200	/	130	/	162	Ø5	2.0
	MD290-2T3.7G/5.5PB										
T3	MD290-2T5.5G/7.5PB	128		238	250	/	140	/	170	Ø6	3.3
T4	MD290-2T7.5G/11PB	166		266	280	/	180	/	170	Ø6	4.3
T5	MD290-2T11G/15P(B)	195		335	350	/	210	/	192	Ø6	7.6
T6	MD290-2T15G/18.5P(B)	230		380	400	/	250	/	220	Ø7	17.5
	MD290-2T18.5G/22P(B)										
T7	MD290-2T22G/30P(B)	245		523	525	542	300	/	275	Ø10	35.0
	MD290-2T30G/37P(B)										
T8	MD290-2T37G/45P(B)	270		560	554	580	338	/	315	Ø10	51.5
	MD290-2T45G/55P										
	MD290-2T55G/75P										

单相机型外形尺寸

体积	变频器型号	安装孔位 mm			外型尺寸 mm					安装孔径 mm	重量 kg
		A1	A2	B	H	H1	W	W1	D		
T2	MD290-2S0.4GB	119		189	200	/	130	/	162	Ø5	2
	MD290-2S0.75GB										
	MD290-2S1.5GB										
	MD290-2S2.2GB										
	MD290-2S3.0GB										

技术规范

	项目	规格
基本功能	最高频率	电压磁通矢量控制：0 ~ 500Hz
	载波频率	0.8kHz ~ 12kHz 可根据负载特性，自动调整载波频率
	输入频率分辨率	数字设定：0.01Hz 模拟设定：最高频率 × 0.025%
	控制方式	V/f 控制
	启动转矩	G 型机：0.5Hz/150% P 型机：0.5Hz/100%
	调速范围	1:100
	稳速精度	±1%
	过载能力	G 型机：150% 额定电流 60s，（MD290T450G 过载能力为：130% 输出电流 60s），每 300 秒可过载一次； P 型机：130% 额定电流 60s
	转矩提升	自动转矩提升；手动转矩提升 0.1%~30.0%
	V/f 曲线	四种方式：直线型；多点型；完全 V/f 分离；不完全 V/f 分离
	转速跟踪	从停机频率开始、从最大频率开始、从工频开始
	加减速曲线	直线或 S 曲线加减速方式。 四种加减速时间，加减速时间范围 0.0s~6500.0s
	直流制动	直流制动频率：0.00Hz~ 最大频率 制动时间：0.0s ~ 36.0s 制动动作电流值：0.0%~100.0%
	点动控制	点动频率范围：0.00Hz~50.00Hz 点动加减速时间：0.0s~6500.0s
	简易 PLC、多段速运行	通过内置 PLC 或控制端子实现最多 16 段速运行
	内置 PID	可方便实现过程控制闭环控制系统
	自动电压调整 (AVR)	当电网电压变化时，能自动保持输出电压恒定
过压过流失速控制	对运行期间电流电压自动限制，防止频繁过流过压跳闸	
快速限流功能	最大限度减小过流故障，保护变频器正常运行	
个性化功能	瞬时不停	瞬时停电时通过负载回馈能量补偿电压的降低，维持变频器短时间内继续运行
	快速限流	避免变频器频繁的出现过流故障
	虚拟 I/O	五组虚拟 DI/DO，可实现简易逻辑控制
	定时控制	定时控制功能：设定时间范围 0.0min ~ 6500.0min
	多电机切换	两组电机参数，可实现两个电机切换控制
	多线程总线支持	支持六种现场总线：Modbus、PROFIBUS-DP、CANlink、CANopen、PROFINET、EtherCAT
	电机过热保护	选配 MD38IO1，模拟量输入 AI3 可接受电机温度传感器输入（PT100、PT1000）
	用户可编程	选配用户可编程卡，可以实现二次开发，编程方式兼容汇川公司的 PLC
强大的后台软件	支持变频器参数操作及虚拟示波器功能。 通过虚拟示波器可实现对变频器内部状态的图形监视	

技术规范

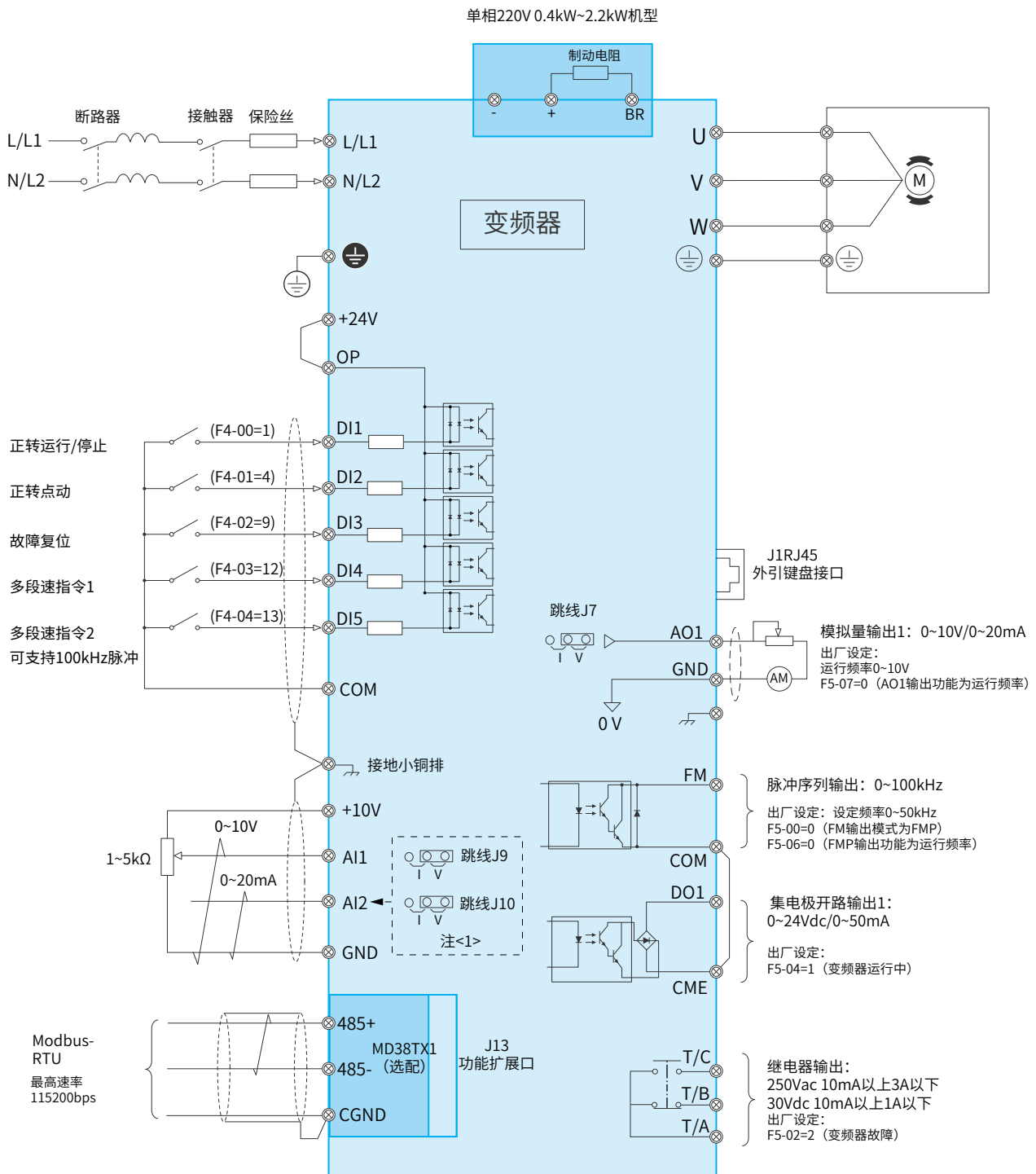
项目		规格
运行	命令源	操作面板给定、控制端子给定、串行通讯口给定。 可通过多种方式切换
	频率源	10种频率源：无绑定、数字给定、模拟电流给定（AI1/AI2/AI3）、脉冲给定（DI5）、多段速、简易PLC、PID、通讯给定；可通过多种方式切换
	辅助频率源	10种辅助频率源。可灵活实现辅助频率微调、频率合成
	输入端子	标准： 5个数字输入端子，其中DI5支持最高100kHz的高速脉冲输入 2个模拟量输入端子，1个仅支持0~10V电压输入，1个支持0~10V电压输入或0~20mA电流输入 扩展能力： 5个数字输入端子 1个模拟量输入端子，支持-10V~10V电压输入，且支持PT100/PT1000
	输出端子	标准： 1个高速脉冲输出端子（可选为开路集电极式），支持0~100kHz的方波信号输出 1个数字输出端子 1个继电器输出端子 1个模拟输出端子，支持0~20mA电流输出或0~10V电压输出 扩展能力： 1个数字输出端子 1个继电器输出端子 1个模拟输出端子，支持0~20mA电流输出或0~10V电压输出
显示与键盘操作	LED显示	显示参数
	LCD显示	可选件，中/英文提示操作内容。
	参数拷贝	可通过LCD操作面板选件实现参数的快速复制
	按键锁定和功能选择	实现按键的部分或全部锁定，定义部分按键的作用范围，以防止误操作
保护功能	保护功能	上电电机短路检测、输入输出缺相保护、过流保护、过压保护、欠压保护、过热保护、过载保护、制动电阻短路保护、内置制动单元过载保护等
选配件	选配件	LCD操作面板、制动组件、IO扩展卡1、IO扩展卡2、用户可编程卡、RS485通讯卡、PROFIBUS-DP通讯卡、CANlink通讯卡、CANopen通讯卡、PROFINET通讯卡、EtherCAT通讯卡等，见下页选配件一览表
环境	使用场所	室内，不受阳光直晒，无尘埃、腐蚀性气体、可燃性气体、油雾、水蒸气、滴水或盐分等
	海拔高度	1000m以下使用无需降额，1000m以上每升高100m降额1%，最高使用海拔为3000m (注：0.4~3kW驱动器最高使用海拔为2000m，如需使用到海拔2000m以上请联系厂家)
	环境温度	-10°C ~ +50°C，温度40°C ~ 50°C时需要降额使用，环境温度每升高1°C降额1.5%
	湿度	小于95%RH，无水珠凝结
	振动	小于5.9m/s ² (0.6g)
	存储温度	-20°C ~ +60°C
	防护等级	0.4G/0.7P ~ 160G/200P: IP20 200G ~ 450G; 220P ~ 500P: IP20

选配件

类型	型号	订货编码	支持机型	描述
制动单元	MDBUN-60-T	01013133	所有机型	60A, 380V AV 系列
	MDBUN-60-5T	0101AR57		60A, 480V AV 系列
	MDBUN-90-T	01013126		90A, 380V AV 系列
	MDBUN-90-5T	0101AR58		90A, 480V AV 系列
	MDBUN-200-T	01040104		200A, 380V AV 系列
	MDBUN-200-5T	01040160		200A,480V AV 系列
	产品型号后带“B”	/	T1~T7, 及 T8 中如下机型: MD290T75G/90P(B) MD290-2T37G/45P(B)	T1~T4 标配内置制动单元, T5~T8 选配制动单元
I/O 扩展卡	MD38IO1	01013098	T4~T13	可增加 5 个数字输入, 一个模拟输入, 一个继电器输出, 一个模拟输出, 一个数字输出, 带 Modbus/CANlink
	MD38IO2	01013103	所有机型	可增加三个数字输入
	MD38IO3	01040051		可增加三个数字输入, 一个 485 通信信号隔离输入, 1 个常开继电器输出
	MD520IO1	01040250		3 路 DI 电路、1 路 AO 电路、1 路 RO 电路和 1 路隔离 485 电路
通信扩展卡	MD38TX1	01013112	所有机型	带隔离的 Modbus 通讯适配卡
	MD38TX2	0202A280		带隔离的 Modbus 通信适配卡
	MD38CAN1	01013100		CANlink 通讯适配卡
	MD38CAN2	01013102	CANopen 通讯适配卡	
	MD38DP2	01013144	T4~T13	PROFIBUS-DP 适配卡
	MD-SI-DP1	01040172	所有机型	PROFIBUS-DP 适配卡
	MD-SI-DP2	01040249		PROFIBUS-DP 适配卡 兼容 MD-SI-DP1 卡, 在使用上不做区分
	MD500-PN1	01040098		PROFINET 通信适配卡
	MD500-PN2	01040198		PROFINET 通信适配卡
	MD500-ECAT	01040113	EtherCAT 通信适配卡	
用户可编程卡	MD38PC1	01013104	T4~T13	用户可编程的扩展卡; 完全兼容汇川 H1U 系列 PLC
外引 LCD 操作面板	MD32NKE1	01013061	所有型号	LED 外引键盘
	MDKE9	01040037	所有型号	LCD 外引键盘, 可以参数拷贝, 中英文显示。
MDKE9 键盘安装底座	CP600-BASE1	01040022	所有型号	MDKE9 键盘安装底座, 用于固定 MDKE9 键盘
延长电缆	MDCAB	01013008	所有型号	外引键盘线缆, 长度 3 米。标准 8 芯网线, 可连接 MD32NKE1、MD32KC、MDCP
	MDCAB-1.5	15048471	所有型号	外引键盘线缆, 长度 1.5 米
嵌入式安装支架	MD500-AZJ-A1T1	01040072	T1	可以满足客户中部嵌入式安装的需求; 仅适用 T1~T9 机型
	MD500-AZJ-A1T2	01040073	T2	
	MD500-AZJ-A1T3	01040074	T3	
	MD500-AZJ-A1T4	01040075	T4	
	MD500-AZJ-A1T5	01040001	T5	
	MD500-AZJ-A1T6	01040002	T6	
	MD500-AZJ-A1T7	01040003	T7	
	MD500-AZJ-A1T8	01040004	T8	
	MD500-AZJ-A1T9	01040005	T9	
安装导轨	MD500-AZJ-A3T10	01040009	T10~T12	辅助设备柜内安装。T10 及以上机型推荐使用安装导轨推入机柜

端子接线图

单相 220V

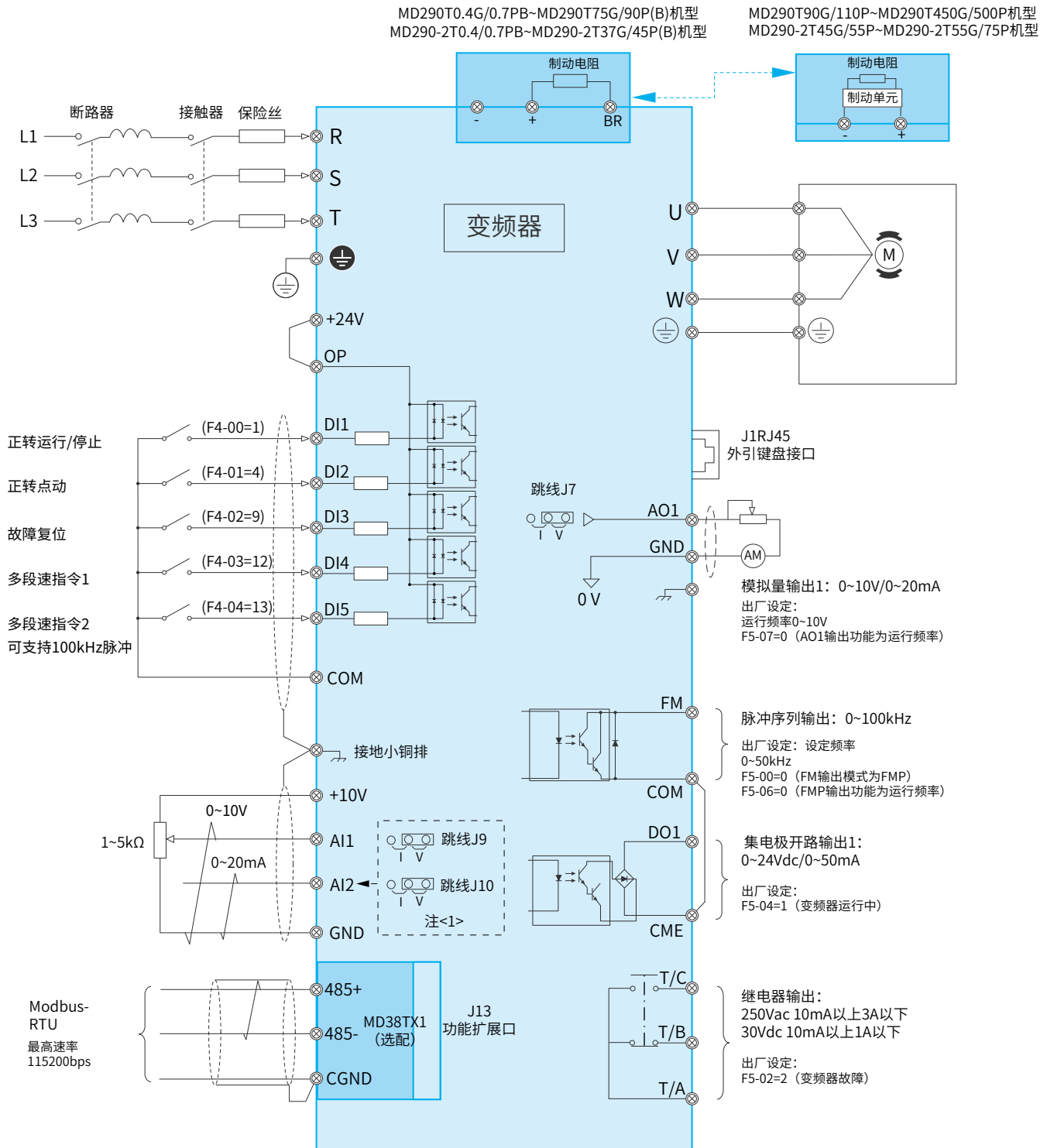


注 <1>: J9 跳线帽为 AI2 的电压电流选择, J9 选择 V 为电压输入, J9 选择 I 为电流输入, J10 跳线帽为 AI2 的阻抗选择。

当 J9 选择为电流输入时, J10 选择 V 时阻抗为 500Ω, J10 选择 I 时阻抗为 250Ω。

端子接线图

三相 380V / 三相 220V



注 <1>: J9 跳线帽为 AI2 的电压电流选择, J9 选择 V 为电压输入, J9 选择为电流输入, J10 跳线帽为 AI2 的阻抗选择。
当 J9 选择为电流输入时, J10 选择 V 时阻抗为 500Ω, J10 选择 I 时阻抗为 250Ω。



19120056B03

由于本公司持续的产品升级造成的内容变更，恕不另行通知
版权所有 © 深圳市汇川技术股份有限公司
Copyright © Shenzhen Inovance Technology Co., Ltd.

深圳市汇川技术股份有限公司
Shenzhen Inovance Technology Co., Ltd.
www.inovance.com

苏州汇川技术有限公司
Suzhou Inovance Technology Co., Ltd.
www.inovance.com

地址：深圳市龙华新区观澜街道高新技术产业园汇川技术总部大厦
总机：(0755) 2979 9595 传真：(0755) 2961 9897
客服：4000-300124

地址：苏州市吴中区越溪天鹅荡路 52 号
总机：(0512) 6637 6666 传真：(0512) 6285 6720
客服：4000-300124